

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
01.10.2003 Patentblatt 2003/40

(51) Int Cl.7: H03K 23/50, H03K 3/2885

(43) Veröffentlichungstag A2:
13.03.2002 Patentblatt 2002/11

(21) Anmeldenummer: 01119046.9

(22) Anmeldetag: 07.08.2001

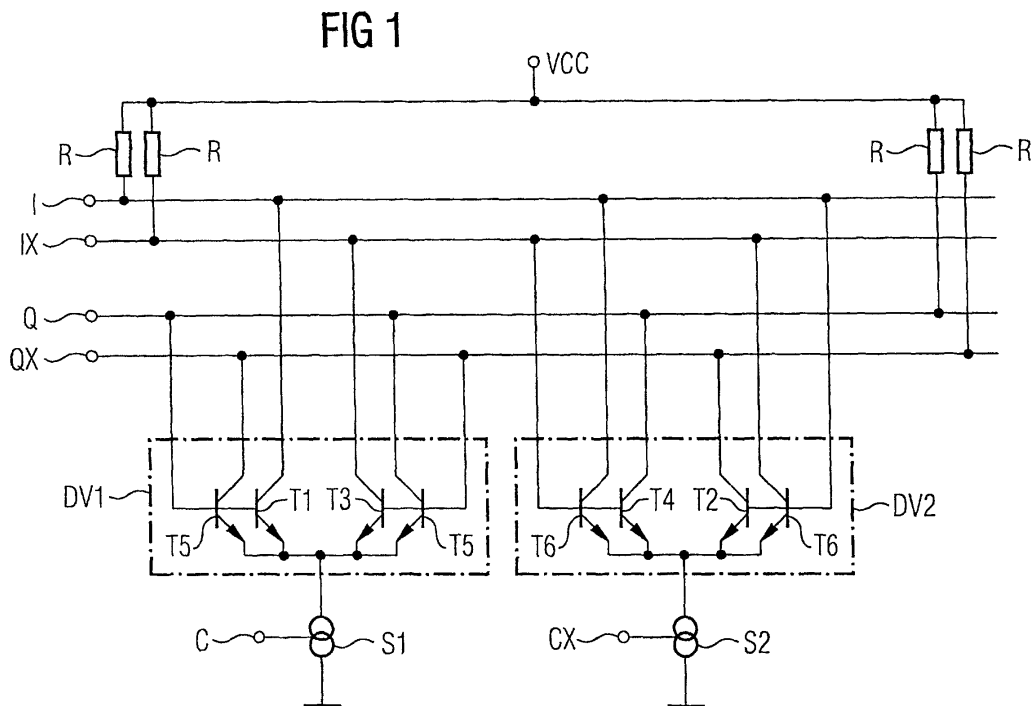
(84) Benannte Vertragsstaaten: AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR Benannte Erstreckungsstaaten: AL LT LV MK RO SI	(71) Anmelder: Infineon Technologies AG 81669 München (DE) (72) Erfinder: Asam, Michael 85250 Wollomoos (DE) (74) Vertreter: Epping Hermann & Fischer Ridlerstrasse 55 80339 München (DE)
(30) Priorität: 06.09.2000 DE 10043953	

(54)

Frequenzteilerschaltung

(57) Es ist eine Frequenzteilerschaltung angegeben, welche lediglich zwei Differenzverstärker (DV1, DV2) aufweist. Den Differenzverstärkern (DV1, DV2) ist ein Takteingangssignal zu deren Aktivierung an Taktsignaleingängen (C, CX) zuführbar. An einem Haupt- und einem Hilfsausgang (I, IX, Q, QX) ist jeweils ein Signal halber Frequenz des Takteingangssignals ableitbar. Die

Differenzverstärker (DV1, DV2) sind dabei über Kreuz gekoppelt. Die Frequenzteilerschaltung ist mit geringer Versorgungsspannung betreibbar und weist hohe Signalamplituden am Ausgang sowie hohe Flankensteilheit und geringes Phasenrauschen auf. Die Frequenzteilerschaltung ist beispielsweise in Hochfrequenz-Empfängern anwendbar.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 11 9046

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	WEGNER P ET AL: "A Si bipolar 15 GHz static frequency divider and 100 Gb/s multiplexer" PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL SOLID-STATE CIRCUITS CONFERENCE, 15. Februar 1989 (1989-02-15), Seiten 222-223,344, XP010083976 New York, IEEE, USA * Abbildung 1 *	1-8	H03K23/50 H03K3/2885
X	--- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 015, no. 147 (E-1055), 12. April 1991 (1991-04-12) & JP 03 022622 A (NEC CORP), 31. Januar 1991 (1991-01-31) * Zusammenfassung *	1-5,7,8	
X	--- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 01, 30. Januar 1998 (1998-01-30) & JP 09 246957 A (TOSHIBA CORP), 19. September 1997 (1997-09-19) * Zusammenfassung *	1-4	
X	--- US 5 359 241 A (HASEGAWA KOICHI ET AL) 25. Oktober 1994 (1994-10-25) * Abbildung 1 *	1-4,7,8	
X	--- US 4 601 049 A (INCECIK ZAFER ET AL) 15. Juli 1986 (1986-07-15) * Abbildung 3 *	1-5,7,8	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 8. August 2003	Prüfer Santos, P
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 01 11 9046

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

08-08-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
JP 03022622	A	31-01-1991	JP	2913670 B2		28-06-1999
JP 09246957	A	19-09-1997	JP	3350337 B2		25-11-2002
US 5359241	A	25-10-1994	JP	2947494 B2		13-09-1999
			JP	6029832 A		04-02-1994
US 4601049	A	15-07-1986	DE	3343573 A1		13-06-1985
			AT	53724 T		15-06-1990
			DE	3482536 D1		19-07-1990
			EP	0144079 A2		12-06-1985
			JP	60136421 A		19-07-1985

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82